

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-124942

(43)Date of publication of application : 28.04.2000

(51)Int.Cl. H04L 12/54
H04L 12/58
G06F 13/00

(21)Application number : 10-289074 (71)Applicant : HITACHI LTD
(22)Date of filing : 12.10.1998 (72)Inventor : INOUE AKINORI

(54) TRANSFER SYSTEM FOR ELECTRONIC MAIL SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent transfer of a mail which is about to be transmitted by a first electronic mail processor to a third electronic mail processor by a second electronic mail processor at a transmitting destination by providing mail information to be transmitted from the first electronic mail processor to the second electronic mail processor with a transfer prohibition attribute.

SOLUTION: The mail information 400 is constituted of a mail identifier 401a title 402text 403an opening state 408 and a transfer type 409. The transfer type 409 is information to indicate whether the transfer of the mail is possible or not and has two kinds i.e. 'permission' to indicate transferability and 'prohibition' to indicate prohibition of the transfer. When the mail which is received by the user of the electronic mail is transferred to the third electronic mail processor when the transfer type 409 of the received mail is 'prohibition' color of a character string 'transfer' of a menu of the second electronic mail processor becomes lighter so that the mail is not transferred and the second electronic mail processor shows a state that no input is accepted.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A means by which two or more electronic mail processors are connected by a communication line and mail information can be sent from the 1st electronic mail processor to the 2nd electronic mail processor. In a means by which mail information which the 2nd electronic mail processor received can be transmitted to the 3rd

electronic mail processor and an electronic mail system which has a transmission classification attribute in mail information. If mail for which the 1st electronic mail processor has not added a transmission inhibit flag to a transmission classification attribute is sent to the 2nd electronic mail processor. If mail which the 2nd electronic mail processor received can be forwarded to the 3rd electronic mail processor and the 1st electronic mail processor sends mail which added a transmission inhibit flag to a transmission classification attribute to the 2nd electronic mail processor. An electronic mail system transmission mode being unable to forward mail which the 2nd electronic mail processor received to the 3rd electronic mail processor.

[Claim 2] When it sends to the 2nd electronic mail processor from the 1st electronic mail processor in the electronic mail system according to claim 1. If a specific character or a character string is not contained in a title or the text of e-mail which the 2nd electronic mail processor received. If a specific character or a character string is contained in a title or the text of e-mail which the 2nd electronic mail processor could transmit to the 3rd electronic mail processor and the 2nd electronic mail processor received. An electronic mail system transmission mode wherein the 2nd electronic mail processor cannot transmit to the 3rd electronic mail processor.

[Claim 3] When replying mail which the 2nd electronic mail processor received to the 1st electronic mail processor in the electronic mail system according to claim 1. If a specific character or a character string is not contained in the text of the mail according to claim 3 when a transmission inhibit flag is not added to e-mail at the transmission inhibited attribute according to claim 2 and. In addition to an address of the 1st electronic mail processor, an address can be added to the 3rd electronic mail processor. If a specific character or a character string is contained in the text of the mail according to claim 3 when a transmission inhibit flag is added to e-mail at the transmission inhibited attribute according to claim 2 or. An electronic mail system transmission mode which is characterized by the ability not to add an address to the 3rd electronic mail processor in addition to an address of the 1st electronic mail processor.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Two or more electronic mail processors are connected by a communication line and this invention relates especially to the transmission mode of e-mail in the electronic mail system which can send mail information from a certain electronic mail processor to other electronic mail processors.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the conventional electronic mail system, for example, like

Outlook97 product of Microsoft Corp. The 2nd electronic mail processor can forward the mail sent to the 2nd electronic mail processor from the 1st electronic mail processor to the 3rd electronic mail processor with "transmission" function of Outlook. However, when I do not want you to forward the mail which the 1st electronic mail processor is going to send from the 2nd electronic mail processor of the receiver's address to the 3rd electronic mail processor, there was no means by which the 1st electronic mail processor deterred the transfer function of Outlook of the 2nd electronic mail processor.

[0003] When sending strictly confidential mail, the means which can be delivered only to the user beforehand registered into Liszt or only the user registered into Liszt can display is proposed by JPH6-276221A.

[0004] Microsoft is a registered trademark of the U.S. Microsoft Corp in the U.S. and other countries. Microsoft Outlook 97 is a registered trademark of the U.S. Microsoft Corp in the U.S. and other countries.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The above-mentioned conventional technology like Outlook97 product of Microsoft Corp. When the 1st electronic mail processor sent the secret mail I do not want you to forward to the 3rd electronic mail processor to the 2nd electronic mail processor, there was a problem without the electronic mail system which cannot be transmitted to the 3rd electronic mail processor from the 2nd electronic mail processor of e-mail.

[0006] In JPH6-276221A, the user who can deliver strictly confidential mail beforehand needed to be registered into the list.

[0007] The purpose of this invention is to forbid it to transmit so that the 2nd electronic mail processor of the receiver's address cannot forward the mail which the 1st electronic mail processor is going to send to the 3rd electronic mail processor. It is not necessary to register the user who can distribute secret mail beforehand.

[0008]

[Means for Solving the Problem] The above-mentioned purpose is attained by having a transmission inhibited attribute in mail information sent to the 2nd electronic mail processor from the 1st electronic mail processor.

[0009] It is attained by having the processing which finds out a specific character or a character string from a title of mail which the 2nd electronic mail processor received or the contents of the text.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, one working example of this invention is described from Drawings.

[0011] The functional constitution of the electronic mail system 100 which realizes this invention is shown in drawing 2. The electronic mail system shown here is the composition of having connected two or more mail clients 102, 103, 104 as a terminal which exchange e-mail for the network 105 which comprises LAN, WAN, etc., and the mail

server 101 as a controlling device which controls a mail delivery.

[0012]The mail server 101 is an electronic mail processor by this invention is provided with the e-mail control mechanism 113 of the mail sent from the mail client 102103104 and has User Information 114 and the mail information 115 relevant to this e-mail control mechanism 113 inside.

[0013]Each mail client 102103104 is an electronic mail processor by this invention and has the mail client control mechanism 112 for processing dispatch of e-mail reception etc. and the screen control mechanism 111 in which a dialog with a user is performed.

[0014]The mail server 101 and the mail client 102103104 For example it comprises hardware of the input/output device 206 containing CPU200 the main memory unit 201 the file system 202 and the display 203 the keyboard 204 and the mouse 205 as simplified and shown in drawing 3. User Information 114 and the mail information 115 are stored in a file system and are read into the main memory unit 201 if needed.

[0015]The mail server control mechanism 113 of drawing 2 the mail client control mechanism 112 and the screen control mechanism 111 are realized by the program on the hardware of E-mail processing equipment respectively. The program is stored in the file system 202 of drawing 3 when required is read into the main memory 201 and executed by CPU200.

[0016]An example of the contents of User Information 114 of drawing 2 is shown in drawing 4. User Information 300 is the file which registered the login password 302 for obtaining the identifier 301 of the user using the electronic mail system 100 of drawing 2 and the licence of the electronic mail system 100 the mail address 303 for every user and the identifier sequence 304 of the distributed mail. User Information 300 is information beforehand registered before system management.

[0017]An example of the contents of the mail information 115 of drawing 2 is shown in drawing 5. The mail information 400 comprises the e-mail identifier 401 the title 402 the text 403 the attached file name 404 the addresser mail address 405 the dispatch time 406 the address mail address 407 the opening state 408 and the transmission classification 409. The e-mail identifier 401 is a sent unique identifier which is published for every mail. The title 402 is a name of e-mail. The text 403 is contents of e-mail. The addresser mail address 405 is a mail address of the user who sent e-mail. The address mail address 407 can have two or more transmission destination user addresses by one mail. The attached file name 404 is a document filing name attached to e-mail and this is a file name for accessing the file system 202 of drawing 2 with which the document file is registered.

[0018]The opening state 408 is a flag which shows whether the user who shows the address mail address 407 looked at the contents of e-mail over the e-mail identifier 401 and has two kinds of "open" state classification which shows that it regarded as the "sheep" in which what is not being seen is shown in this example. It is the information which shows whether the transmission classification 409 can be

transmitted and has two kinds of classification of "prohibition" which indicates prohibition of transmission to be "permission" which shows transmission **** in this example. The mail information 115 of drawing 2 is updated by the mail server control 113 of the mail server 101 at the time of event generationssuch as dispatch of e-mail and deletion.

[0019]The e-mail viewer which can see the received mail by this system is explained.

[0020]The e-mail viewer 500 of drawing 6 is constituted by the window title 501the pull down menu 502the e-mail title display field 503the addresser viewing area 504the receiving date viewing area 505the attached file viewing area 506and this viewing area 507. The mail which a user wants to see out of the mail information 400 of drawing 5 is selectedthe title 402 of drawing 5 --- 503 of drawing 6 --- the addresser 405 of drawing 5 --- 504 of drawing 6 --- the attached file name 404 of drawing 5 is displayed on 506 of drawing 6and the text 403 of drawing 5 is displayed for the receiving date 406 of drawing 5 on 505 of drawing 6 507 of drawing 5.

[0021]One menu of the pull down menu 502 of the e-mail viewer of drawing 6 is constituted from "operation" menu 11 like drawing 1 (A) by the menu for forwarding received mail which is called "transmission" menu 14 in the menu by which pulldown was carried out to the 3rd electronic mail processor. The mail received when the E-mail user performed the menu 14 is forwarded. The color of the character string "transmission" of the menu 21 becomes thin so that the mail cannot be forwardedand the menu 21 of drawing 6 (B) will be in the state where an input is not receivedwhen 409 of transmission classification drawing 5 of e-mail which received is "prohibition."

[0022]The contents of processing are explained based on the flow chart of drawing 7drawing 8and drawing 9. Drawing 7 is a flow chart of a mail client control processing part. When drawing 7 starts an electronic mail systemit is started. S11 inputs the information corresponding to the user-identification child 301 and the password 302 of drawing 4 to a mail server. S12 incorporates into the mail client 102 the mail information 115 of drawing 2 of the user who logged in by S11. S13 selects the mail which the user who logged in by S11 wants to see from the transmitted mail information. S14 passes the contents of the mail selected by S13 to the screen control treating part 111 of drawing 2and displays them on the display device 203 of drawing 3 as an e-mail viewer.

[0023]Drawing 8 is a flow chart of a screen control treating part. It startswhen displaying the contents of mail information passed from the mail client control processing part on the display device 203 of drawing 3. S21 draws the frame of a reception mail viewer. S22 draws a title. S23 draws an addresser. S24 draws a receiving date. S25 draws an attached file name. S26 draws the text.

[0024]Drawing 9 is flow CHARO at the time of display processing of "transmission" menu 14 of drawing 1and an input process. Processing of drawing 9 is started when an electronic mail system user clicks the pull down menu 11 of drawing 1 with the mouse 205 of drawing 3.

[0025]S31 acquires the transmission classification 409 of the mail information of drawing 5. S32 will judge that transmission is possible if transmission classification "permission" Becomes if it "prohibition" Comes to perform S35 will judge that transmission is impossible and will perform S35. S33 displays deeply the color of the character string of "transmission" menu 14 of drawing 1 and it is shown that it is a menu usable state. S34 changes "transmission" menu 14 of drawing 1 into the state of receiving the click of the mouse 205 of drawing 3. S35 displays thinly the color of the character string of "transmission" menu 14 of drawing 1 like the menu 21 of drawing 1. It is shown that it is a menu inputting impossible state. S36 changes "transmission" menu 14 of drawing 1 into the state where the click of the mouse 205 of drawing 3 is not received.

[0026]

[Effect of the Invention]As explained above according to the electronic mail system of this invention it is effective in making it prevent to forward secret mail to the 3rd person further from the receiver's address.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] (A) And (B) is a figure showing the transmission menu of the reception mail viewer displayed on the display device which is one example of this invention.

[Drawing 2] It is a block diagram showing the entire configuration of an electronic mail system.

[Drawing 3] It is a block diagram showing the composition of a mail server and a mail client device.

[Drawing 4] It is a figure showing the data configuration of User Information which the mail server holds.

[Drawing 5] It is a figure showing the data configuration of the mail information which the mail server holds.

[Drawing 6] It is the general drawing of the reception mail viewer displayed on the display device which is one example of this invention.

[Drawing 7] It is a flow chart which shows screen control processing of a mail client.

[Drawing 8] It is a flow chart which shows a transmission menu indication and processing of an input receptionist state.

[Drawing 9] The flow chart at the time of transmission menu indication processing and an input process.

[Description of Notations]

10 — An e-mail viewer and 11 — An operation menu 12 — The title of an e-mail viewer 13 — The pull down menu of an e-mail viewer 14 — The transmission menu of a reception enabled state 20 — An e-mail viewer 21 — The transmission menu of a

reception impossible state and 101 --- Mail server 102 103 104 --- A mail client 105 ---
Network 111 --- Screen control 112 --- Mail client control and 113 --- Mail server
control 114 [--- Main memory unit] --- User Information and 115 --- Mail
information 200 --- CPU 201 202 --- A file system 203 --- A display device 204 ---
Keyboard 205 [--- User-identification child] --- A mouse 206 --- An input/output
device 300 --- User Information 301 302 --- A login password 303 --- A mail address and
304 --- E-mail identifier 400 --- Mail information and 401 --- An e-mail identifier 402 ---
Title 403 [--- A receiving date and 407 / --- An address mail address 408 / --- An
opening state and 409 / --- Transmission classification 500 / --- An e-mail viewer and
501 / --- The title of an e-mail viewer 502 / --- Pull down menu.] --- The text 404 ---
An attached file name and 405 --- An addresser mail address 406 503 [--- An attached
file name and 507 / --- Text.] --- The title of e-mail 504 --- An addresser and 505 ---
Dispatch time 506

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-124942

(P2000-124942A)

(43) 公開日 平成12年4月28日 (2000.4.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 B 0 8 9
12/58		G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	3 5 1		3 5 4 A
	3 5 4		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-289074

(22) 出願日 平成10年10月12日 (1998. 10. 12)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

(72) 発明者 井上 明憲

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株

式会社日立製作所ソフトウェア事業部内

(74) 代理人 100068504

弁理士 小川 勝男

Fターム(参考) 5B089 JA31 JB22 KA17 KC57 LA02

LA06 LA07 LA08

5K030 GA15 HA05 HB16 LD11 LD20

(54) 【発明の名称】 電子メールシステム転送方式

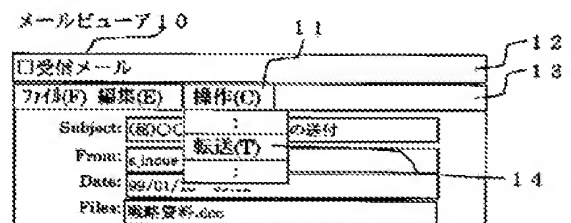
(57) 【要約】

【課題】第1の電子メール処理装置から第2の電子メール処理装置へ秘密のメールを送付する時、そのメールを受信した第2の電子メール処理装置から第3の電子メール処理装置へうっかりと転送することを抑止させる。

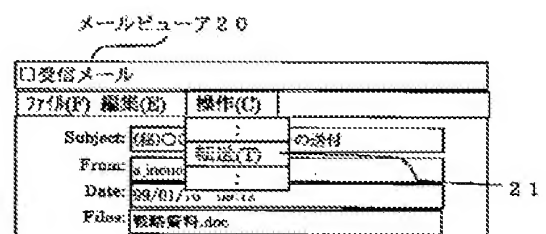
【解決手段】第1の電子メール処理装置にメール送信者が転送禁止属性を指定する手段と、第2の電子メール処理装置が受信したメールの属性に転送禁止フラグが付加されていなければ、そのメールを第2の電子メール処理装置から第3の電子メール処理装置へ転送でき、属性に転送禁止フラグが付加されていれば転送しない手段を備える。

図 1

(A)



(B)



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の電子メール処理装置が通信回線で接続され、第1の電子メール処理装置から第2の電子メール処理装置に対してメール情報を送付できる手段と、第2の電子メール処理装置が受信したメール情報を第3の電子メール処理装置に転送できる手段と、メール情報に転送種別属性をもつ電子メールシステムにおいて、第1の電子メール処理装置が転送種別属性に転送禁止フラグを付加していないメールを第2の電子メール処理装置へ送付すると、第2の電子メール処理装置が受信したメールを第3の電子メール処理装置へ転送でき、第1の電子メール処理装置が転送種別属性に転送禁止フラグを付加したメールを第2の電子メール処理装置へ送付すると、第2の電子メール処理装置が受信したメールを第3の電子メール処理装置へ転送できないことを特徴とする電子メールシステム転送方式。

【請求項2】請求項1記載の電子メールシステムにおいて、第1の電子メール処理装置から第2の電子メール処理装置へ送付した場合、第2の電子メール処理装置が受信したメールのタイトルまたは本文に特定の文字または文字列が含まれていなければ、第2の電子メール処理装置が第3の電子メール処理装置へ転送でき、第2の電子メール処理装置が受信したメールのタイトルまたは本文に特定の文字または文字列が含まれると、第2の電子メール処理装置が第3の電子メール処理装置へ転送できないことを特徴とする電子メールシステム転送方式。

【請求項3】請求項1記載の電子メールシステムにおいて、第2の電子メール処理装置が受信したメールを第1の電子メール処理装置に返信する時に、メールに請求項2記載の転送禁止属性に転送禁止フラグが付加されていない場合、かつ請求項3記載のメールの本文中に特定の文字または文字列が含まれていないならば、第1の電子メール処理装置の宛先に加えて、第3の電子メール処理装置に宛先を追加でき、メールに請求項2記載の転送禁止属性に転送禁止フラグが付加されている場合、または請求項3記載のメールの本文中に特定の文字または文字列が含まれるならば、第1の電子メール処理装置の宛先に加えて、第3の電子メール処理装置に宛先を追加することができないことを特徴とする電子メールシステム転送方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の電子メール処理装置が通信回線で接続され、ある電子メール処理装置から他の電子メール処理装置に対してメール情報を送付できる電子メールシステムにおいて、特にメールの転送方式に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電子メールシステムでは、例えば、Microsoft社のOutlook97製品の

ように、第1の電子メール処理装置から第2の電子メール処理装置へ送付したメールを第2の電子メール処理装置がOutlookの「転送」機能によって第3の電子メール処理装置へ転送することができる。しかし、第1の電子メール処理装置が送付しようとしているメールを送付先の第2の電子メール処理装置から第3の電子メール処理装置へ転送して欲しくない場合に、第1の電子メール処理装置が第2の電子メール処理装置のOutlookの転送機能を抑止する手段がなかった。

【0003】また、特開平6-276221号公報には、極秘メールを送付する際にあらかじめリストに登録されているユーザだけに配送したり、リストに登録されているユーザだけが表示できる手段が提案されている。

【0004】Microsoftは、米国その他の国における米国Microsoft Corpの登録商標です。Microsoft Outlook 97は、米国およびその他の国における米国Microsoft Corpの登録商標です。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記の従来技術は、Microsoft社のOutlook97製品のように、第1の電子メール処理装置が第3の電子メール処理装置へ転送して欲しくない秘密のメールを第2の電子メール処理装置へ送付する場合に、メール第2の電子メール処理装置から第3の電子メール処理装置へ転送できない電子メールシステムがない問題があった。

【0006】また、特開平6-276221号公報ではあらかじめ極秘メールを配送できるユーザをリストに登録する必要があった。

【0007】本発明の目的は、第1の電子メール処理装置が送付しようとしているメールを送付先の第2の電子メール処理装置が第3の電子メール処理装置へ転送できないように転送を禁ずることにある。また、あらかじめ秘密メールを配信できるユーザを登録する必要がない。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的は、第1の電子メール処理装置から第2の電子メール処理装置へ送付するメール情報に転送禁止属性を有することによって達成される。

【0009】また、第2の電子メール処理装置が受信したメールのタイトルまたは本文の内容から特定の文字または文字列を見つけ出す処理を有することによって達成される。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の1実施例を図面より説明する。

【0011】図2に本発明を実現する電子メールシステム100の機能構成を示す。ここに示す電子メールシステムは、LAN及びWAN等で構成されるネットワーク105に、メールを交換する端末としての複数のメール

クライアント102、103、104と、メールの配信を制御する管理装置としてのメールサーバ101とを接続した構成である。

【0012】メールサーバ101は、本発明による電子メール処理装置であり、メールクライアント102、103、104から送られたメールのメール制御機構113を備え、このメール制御機構113に関連したユーザ情報114及びメール情報115を内部に有する。

【0013】各メールクライアント102、103、104は、本発明による電子メール処理装置であり、メールの発信、受信等の処理を行うためのメールクライアント制御機構112と、ユーザとの対話を行う画面制御機構111を有する。

【0014】メールサーバ101及びメールクライアント102、103、104は、例えば図3に簡略化して示すような、CPU200、主記憶装置201、ファイルシステム202、並びにディスプレイ203、キーボード204、マウス205を含む入出力装置206のハードウェアで構成されている。ユーザ情報114、メール情報115はファイルシステムに格納され、必要に応じて主記憶装置201に読み込まれる。

【0015】図2のメールサーバ制御機構113、メールクライアント制御機構112、画面制御機構111はそれぞれ電子メール処理装置のハードウェア上でプログラムにより実現される。そのプログラムは、図3のファイルシステム202に格納されており、必要ときに主記憶201に読み込まれてCPU200により実行される。

【0016】図4に図2のユーザ情報114の内容の一例を示す。ユーザ情報300は図2の電子メールシステム100を利用するユーザの識別子301、電子メールシステム100の使用許可を得るためのログインパスワード302、ユーザ毎のメールアドレス303、配信されたメールの識別子列304を登録したファイルである。ユーザ情報300はシステム運用前に予め登録される情報である。

【0017】図5に図2のメール情報115の内容の一例を示す。メール情報400はメール識別子401、タイトル402、本文403、添付ファイル名404、発信者メールアドレス405、発信日時406、宛先メールアドレス407、開封状態408、転送種別409から構成される。メール識別子401は、発信されたメール毎に発行されるユニークな識別子である。タイトル402はメールの名称である。本文403はメールの中身である。発信者メールアドレス405は、メールを発信したユーザのメールアドレスである。宛先メールアドレス407は、一つのメールで複数の送信先ユーザアドレスを持つことができる。添付ファイル名404はメールに添付された文書のファイル名であり、これはその文書ファイルが登録されている図2のファイルシステム20

2にアクセスするためのファイル名称である。

【0018】開封状態408は、宛先メールアドレス407に示しているユーザがメール識別子401に対するメール内容を見たかどうかを示すフラグであり、本実例では、見ていないことを示す「未」と見たことを示す「開」の2通りの状態種別を持つ。転送種別409は、転送可能か否かを示す情報であり、本実例では、転送可能を示す「許可」と、転送禁止を示す「禁止」の2通りの種別を持つ。図2のメール情報115はメールの発信、削除などのイベント発生時に、メールサーバ101のメールサーバ制御113により更新される。

【0019】本システムで、受信したメールを見ることができるメールビューアについて説明する。

【0020】図6のメールビューア500は、ウィンドウタイトル501、プルダウンメニュー502、メールタイトル表示領域503、発信者表示領域504、受信日時表示領域505、添付ファイル表示領域506、および、本文表示領域507に構成されている。ユーザが図5のメール情報400の中から見たいメールを選び出し、図5のタイトル402を図6の503に、図5の発信者405を図6の504に、図5の受信日時406を図6の505に、図5の添付ファイル名404を図6の506に、図5の本文403を図6の507に表示する。

【0021】図6のメールビューアのプルダウンメニュー502の1メニューは、図1(A)のように「操作」メニュー11からプルダウンされたメニューの中に「転送」メニュー14という受信したメールを第3の電子メール処理装置へ転送するためのメニューで構成されている。電子メール利用者がメニュー14を実行させると受信したメールを転送する。図6(B)のメニュー21は受信したメールの転送種別図5の409が「禁止」である場合、そのメールを転送できないようにメニュー21の文字列「転送」の色が薄くなり、入力を受け付けない状態となる。

【0022】図7、図8及び図9のフローチャートをもとに処理内容を説明する。図7はメールクライアント制御処理部のフローチャートである。図7は電子メールシステムを起動する際に開始される。S11は、図4のユーザ識別子301とパスワード302に対応する情報をメールサーバに対して入力する。S12は、S11でログインしたユーザの図2のメール情報115をメールクライアント102に取り込む。S13は、転送したメール情報の中からS11でログインしたユーザが見たいメールを選び出す。S14は、S13で選ばれたメールの内容を図2の画面制御処理部111に渡してメールビューアとして図3のディスプレイ装置203に表示する。

【0023】図8は、画面制御処理部のフローチャートである。メールクライアント制御処理部から渡されたメ

ール情報内容を図3のディスプレイ装置203へ表示する際に開始する。S21は受信メールビューアの枠を描画する。S22はタイトルを描画する。S23は発信者を描画する。S24は受信日時を描画する。S25は添付ファイル名を描画する。S26は本文を描画する。

【0024】図9は、図1の「転送」メニュー14の表示処理と入力処理時のフローチャートである。図9の処理は、電子メールシステム利用者が図3のマウス205で図1のプルダウンメニュー11をクリックした時に開始される。

【0025】S31は図5のメール情報の転送種別409を取得する。S32はもし転送種別が「許可」ならば転送可能と判断しS35を実行し、「禁止」ならば転送不可能と判断しS35を実行する。S33は図1の「転送」メニュー14の文字列の色を濃く表示させ、メニュー使用可能状態であることを示す。S34は図1の「転送」メニュー14を図3のマウス205のクリックを受け付ける状態にする。S35は図1の「転送」メニュー14の文字列の色を図1のメニュー21のように薄く表示する。メニュー入力不可状態であることを示す。S36は図1の「転送」メニュー14を図3のマウス205のクリックを受け付けられない状態にする。

【0026】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明の電子メールシステムによれば、秘密のメールを送付先から更に第三者へ転送することを防止させる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)及び(B)は本発明の一実例であるディスプレイ装置上に表示する受信メールビューアの転送メニューを示す図である。

【図2】電子メールシステムの全体構成を示したブロック図である。

【図3】メールサーバとメールクライアント装置の構成を示したブロック図である。

【図4】メールサーバが保有しているユーザ情報のデータ構成を示した図である。

【図5】メールサーバが保有しているメール情報のデー

タ構成を示した図である。

【図6】本発明の一実例であるディスプレイ装置上に表示する受信メールビューアの全体図である。

【図7】メールクライアントの画面制御処理を示すフローチャートである。

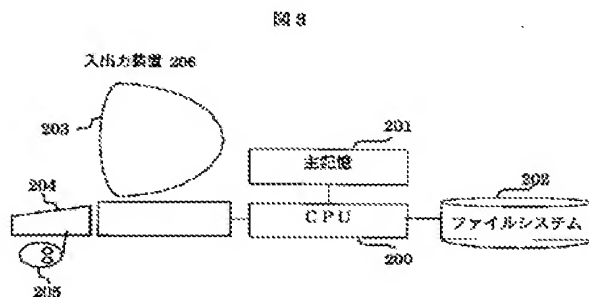
【図8】転送メニュー表示と入力受付状態の処理を示すフローチャートである。

【図9】転送メニュー表示処理と入力処理時のフローチャート。

【符号の説明】

10…メールビューア、11…操作メニュー、12…メールビューアのタイトル、13…メールビューアのプルダウンメニュー、14…受付可能状態の転送メニュー、20…メールビューア、21…受付不可能状態の転送メニュー、101…メールサーバ、102、103、104…メールクライアント、105…ネットワーク、111…画面制御、112…メールクライアント制御、113…メールサーバ制御、114…ユーザ情報、115…メール情報、200…CPU、201…主記憶装置、202…ファイルシステム、203…ディスプレイ装置、204…キーボード、205…マウス、206…入出力装置、300…ユーザ情報、301…ユーザ識別子、302…ログインパスワード、303…メールアドレス、304…メール識別子、400…メール情報、401…メール識別子、402…タイトル、403…本文、404…添付ファイル名、405…発信者メールアドレス、406…受信日時、407…宛先メールアドレス、408…開封状態、409…転送種別、500…メールビューア、501…メールビューアのタイトル、502…プルダウンメニュー、503…メールのタイトル、504…発信者、505…発信日時、506…添付ファイル名、507…本文。

【図3】



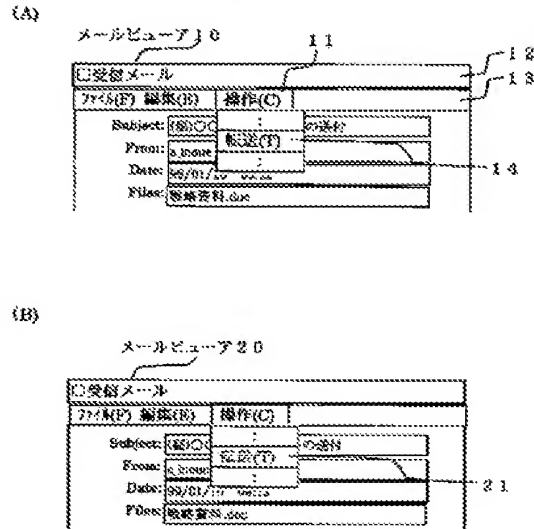
【図4】

301	302	303	304
ユーザ識別子	ログインパスワード	メールアドレス	メール識別子
tsunaka	kanata	a.tsunaka	mail0,mail3
suzuki	hiroshi	h.suzuki	mail1,mail3,mail5
sato	hideo	h.sato	mail2,mail4
takahashi	shirohiko	h.takahashi	mail5
...

ユーザ情報300

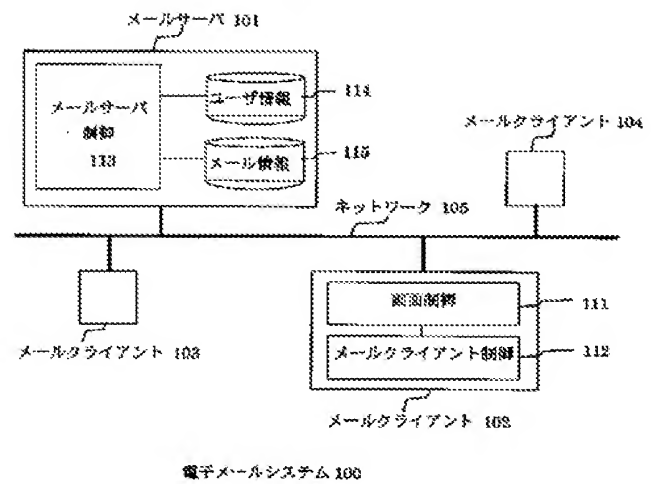
【図1】

図1



【図2】

図2



【図5】

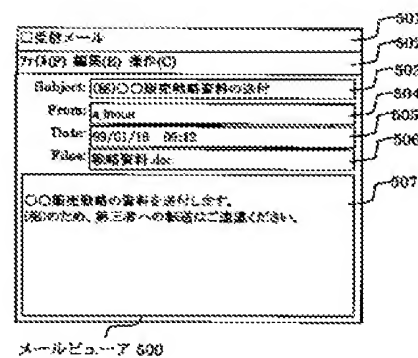
図5

401	402	403	404	405	406	407	408	409
メール識別子	タイトル	本文	添付ファイル名	送信者メールアドレス	受信日時	宛先メールアドレス	開封状態	転送履歴
mail0	営業実績	...	7718A	a.tanaka	99/08/02 12:02	i.tanaka	未	許可
mail1	会議議程	...	7718B	i.tanaka	99/08/03 06:59	k.sato	未	許可
mail2	総経費表	...	7718C	k.sato	99/08/03 12:30	a.tanaka	未	禁止
mail3	会議議事	...	7718D	i.takahashi	99/08/03 15:01	a.tanaka	未	許可

メール情報 400

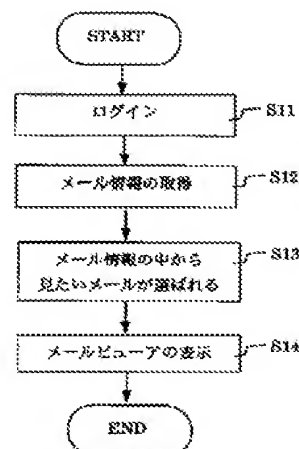
【図6】

図6

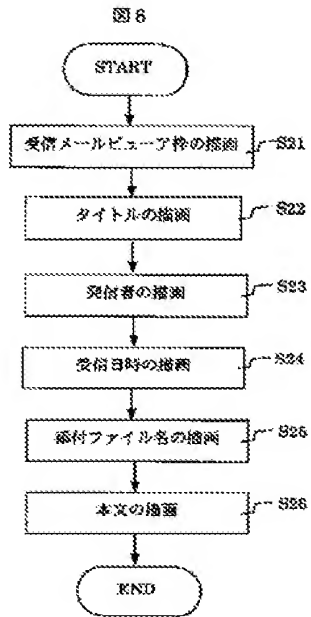


【図7】

図7



【図8】



【図9】

